

DRAFT GUIDELINES FOR AN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

**NORTHUMBERLAND COUNTY REGIONAL
SOLID WASTE DISPOSAL FACILITY**

**Issued by the Minister of the Environment
for the Province of New Brunswick**

to

NORTHUMBERLAND SOLID WASTE PROVISIONAL COMMITTEE

28 August 1991

1.0	INTRODUCTION	1
1.1	Northumberland Solid Waste Provisional Committee	1
1.2	Environmental Impact Assessment Process	2
2.0	METHODOLOGICAL APPROACH TO EIA	4
2.1	General	4
2.2	Study Boundaries	4
2.3	Prediction of Environmental Effects	4
2.4	Commitment to Monitoring	5
2.5	Prevention, Mitigation and Compensation	6
2.6	Public Consultation	6
2.7	Terms of Reference	6
3.0	CONDUCT OF THE STUDY AND CONTENT OF THE EIA REPORT	7
3.1	Description of the Existing Environment	7
3.2	Project Description	7
3.3	Project Rationale	8
3.4	Identification and Analysis of Alternatives	8
4.0	POTENTIAL IMPACTS	8
4.1	Socioeconomic Impacts	9
4.1.1	Land Use and Property Value	9
4.1.2	Archaeology and Historical Resources	9
4.1.3	Quality of Life	9
4.1.4	Recreation	9
4.1.5	Groundwater	9
4.1.6	Human Health	9
4.1.7	Transportation Network	9
4.1.8	Forest Resources	10
4.1.9	Mineral Resources	10
4.2	Biophysical Impacts	10
4.2.1	Surface Water	10
4.2.2	Ground Water	10
4.2.3	Fish	10
4.2.4	White-tailed Deer	10
4.2.5	Moose	10
4.2.6	Rare and Endangered Species	10
4.2.7	Air Quality	10

1.0 INTRODUCTION

1.1 Northumberland Solid Waste Provisional Committee

The New Brunswick Department of the Environment has implemented a waste management program for the province. This plan will result in the replacement of the existing network of dumps by regional waste systems which incorporate state-of-the art collection networks, recycling operations and disposal facilities.

The Northumberland Solid Waste Provisional Committee (NSWPC) was established in early 1989 by the Minister of the Environment to develop and implement a long term strategy for handling the solid waste generated in Northumberland County. The Committee, comprised of approximately thirty (30) representatives from all municipalities and local service districts in the region, as well as special interest groups, has embarked on a planning process designed by the Department of the Environment. This process consists of technical studies and public consultation.

Two major of studies have been conducted to date including:

Phase I - Waste Audit

Phase II - Assessment of Alternatives

These documents can be obtained by contacting the Northumberland County Solid Waste Provisional Committee in Douglastown (Andrew Wort 778-2522) or the N.B. Department of the Environment (Paul Campbell 457-4844).

The Committee has conducted an extensive public consultation and education program as a key component to its work.

Phase III - Site Selection study was commenced on February 25, 1991, and is ongoing at the time of the issuance of these Draft Guidelines. The site selection process has now identified 3 sites, all of which are to be considered as potential sites for the regional landfill.

Phase IV - Environmental Impact Assessment - these Draft Guidelines have been prepared to address potential concerns of the candidate sites. The Final Guidelines will address the potential concerns of the preferred site only.

Other phases of the Committee's work will include:

Phase V - Final Design and Construction

Phase VI - Operation; and

Phase VII - Closure.

The Committee proposes to build a sanitary landfill as the major component in its waste management strategy for the region. This landfill will replace the environmentally unsuitable dump sites and container sites presently being used in Northumberland County.

The proposed waste management strategy will also include waste reduction education, household hazardous waste control, recycling and home composting. However, this EIA addresses the potential impacts of the proposed solid waste disposal facility, and this shall be described in the context of the overall waste management strategy.

A map showing the location of the proposed sites is provided on page 11 of this document.

1.2 Environmental Impact Assessment Process

Under Regulation 87-83 of the Clean Environment Act, the Northumberland Solid Waste Provisional Committee (NSWPC), as the proponent of the project, was required to register the Northumberland County Regional Solid Waste Disposal Facility as an undertaking for Environmental Impact Assessment (EIA) screening. The proposal was registered on April 12, 1991. On May 10, 1991, the Minister of the Environment determined that the completion of an EIA was required to assess the nature and significance of the proposal's potential impacts.

The Minister of the Environment has invited technical specialists from various government agencies whose jurisdictions may be affected by the undertaking to participate in a Review Committee. The agencies include:

- The N.B. Department of the Environment
- The N.B. Department of Natural Resources and Energy
- The N.B. Department of Agriculture
- The N.B. Department of Transportation
- The N.B. Department of Health and Community Services
- The N.B. Department of Municipal Affairs
- The N.B. Department of Tourism, Recreation and Heritage
- Environment Canada
- Canada Department of Fisheries and Oceans

These Draft Guidelines were developed to identify the important issues which must be considered in assessing the impacts of the proposed development. They also specify the approach the proponent should follow in conducting the EIA. Members of the public are invited to comment on the Draft Guidelines and to identify any issues of concern which do not appear in this document.

The Final Guidelines will incorporate the comments and concerns received by the Minister during the public review of the Draft Guidelines.

On receipt of the final guidelines, the NSWPC and/or its consultant are required to provide the Minister with detailed Terms of Reference which describe the approach to be used in the EIA study. The Terms of Reference are evaluated through a consultative process involving the proponent, the proponent's consultant, and the appropriate government review agencies.

Following the review of the Terms of Reference, the proponent conducts the EIA. The principal objective of the study is to predict the impacts which can be expected if the project proceeds. The study, conducted in consultation with the residents from the area of potential impact, is also expected to identify methods of enhancing positive impacts and minimizing negative impacts resulting from the undertaking.

Information gathered during the study is compiled in a draft EIA report. The report is then evaluated by the Review Committee to determine whether the report adequately addresses the issues raised in the study guidelines. Should the Review Committee determine that the report does not adequately address the guidelines, the proponent is expected to make revisions to address identified deficiencies in order to advance the EIA process.

If, on the advice of the Review Committee, the Minister is satisfied that the EIA report is adequate, the next step is to involve the public in discussing the impacts which the final report describes.

A summary of the final report is prepared on behalf of the Minister to assist members of the public in becoming familiar with the information. The Review Committee also prepares a General Review Statement summarizing its comments on the EIA study document. These documents are released for a period of at least 30 days for public review and comment. At this time, the schedule and location(s) of public meeting(s) are announced by the Minister.

Public meetings generally take place near the area where the project is being proposed and provide all interested parties with an opportunity to make comments, raise concerns or ask questions about any matter covered in the EIA study. Following the public meeting, an additional period of fifteen days is set aside for members of the public to submit further written comments to the Minister.

At the end of this period, a summary of public participation is prepared, distributed to the public and presented to the Minister.

At any time after this date, the provincial government (Lieutenant-Governor in Council) may make a decision to issue or deny an approval for the project.

Specific procedures to be followed in conducting an EIA may be found in Regulation 87-83, Environmental Impact Assessment Regulation - Clean Environment Act. A procedural summary is available in the publication entitled "Environmental Impact Assessment in New Brunswick". These documents may be obtained from the Department of the Environment at the address below. Any comments regarding the Draft Guidelines may be forwarded by September 27, 1991 to:

Mr. Paul C. Campbell, P.Eng., MCIP
EIA Coordinator
Environmental Planning and Sciences Branch
N.B. Department of the Environment
P.O. Box 6000
364 Argyle St.
Fredericton, E3B 5H1.
(457-4844)

2.0 METHODOLOGICAL APPROACH TO EIA

2.1 General

The Environmental Impact Assessment process results in a detailed study of potential environmental impacts and the methods which may be used to control these effects.

To provide a focus for the EIA, environmental components which are potentially at risk and which are considered of significant value must be identified in the study. This value is based not only upon scientific or economic judgements, but also upon subjective social values and public perceptions.

These guidelines highlight, in Section 4.0, a number of specific issues to be addressed. However, the study should not be limited by this framework. Should additional issues arise out of discussion with members of the Review Committee, regulatory agencies or members of the public, the proponent is encouraged to incorporate these into the analysis of the project's impact.

2.2 Study Boundaries

The proponent must clearly define the boundaries of the study in time and space.

The temporal scope of the study (the length of time considered) must reflect the construction period, the life expectancy of the project, and any potential residual impacts which may remain beyond the operating period and site rehabilitation.

The proponent must clearly define and justify the spatial boundaries of the study (the distance from the site) based on the potential for significant impact related to construction and operation of the facility.

2.3 Prediction of Environmental Effects

The main focus of the Environmental Impact Assessment must be to predict changes to the environment which may result from the undertaking. Predictions must consider all aspects

and phases of the project, and any important or identifiable secondary, cumulative or synergistic effects.

EIA predictions are generally based on a combination of objective and subjective evaluation. The use of objective (measurable) analysis is strongly preferred. However, in recognition of any factors which may limit the ability to predict environmental responses, it is expected that under certain circumstances, predictions may be based in part on subjective evaluation using professional judgement or experience. In consideration of this, predictive statements should be accompanied by a discussion of the limitations of the analysis, as well as references to supporting documentation.

Predictions must be made regarding the nature, magnitude, duration and distribution of the project's environmental effects. These predictions must:

1. Facilitate decision-making with respect to the proposed project.
2. Clearly specify the degree of uncertainty inherent in the projections.
3. Clearly identify impacts with respect to tolerance levels of organisms in the environment.
4. Be amenable to testing, where possible, through ongoing monitoring.

The EIA must also evaluate the significance of predicted impacts by establishing objective criteria through consultation with the Review Committee prior to the conduct of the studies.

In particular, the significance of project-induced changes on valued environmental components should be stated in the EIA Report.

2.4 Commitment to Monitoring

A well defined program for monitoring the effects of the project must be outlined in the EIA. This program must provide information:

1. To test the predictions of the EIA study.
2. To evaluate the effectiveness of the measures used to prevent or minimize environmental impacts.

The monitoring program must be based upon accurate baseline information on the existing environment including physical, biological and socio-economic aspects. The proponent is expected to collect the necessary information through existing data sources or through primary research such as field work and laboratory testing.

Where the EIA predictions are not based on objective information, the monitoring program must be designed, where possible, to collect any data not previously available.

2.5 Prevention, Mitigation and Compensation

The study must describe possible alternative methods for preventing or mitigating impacts to the environment. Specific circumstances under which mitigative measures will be implemented must be clearly defined by the proponent.

Contingency plans must be generated:

1. For use in the event of an environmental emergency attributable to the project, within the spatial boundaries of the study.
2. For use in the event of significant impacts, attributable to the project, which are detected through monitoring. This plan must be designed to be implemented should impacts be detected during construction, operation, rehabilitation, or following abandonment of the facility.

The study must consider compensation mechanisms to be used in the event that any accidental or residual impacts occur. This compensation plan must be developed through consultation with federal and provincial agencies and other stakeholders, as appropriate.

2.6 Public Consultation

The NSWPC should conduct ongoing consultation with persons and organizations potentially affected by the construction and operation of the facility, and should continue to incorporate their concerns into the study. The objectives of this consultation should be:

1. To ensure that the affected public is well informed, prior to the government's decision, as to the nature and extent of environmental costs and benefits attributable to the proposed project.
2. To ensure that the values and concerns of the public are incorporated and adequately addressed in the study, particularly at the issues scoping stage.

2.7 Terms of Reference

The proponent is required to submit detailed Terms of Reference in response to the EIA guidelines. These should describe the methods proposed for carrying out the EIA, and the means by which the NSWPC will consult with the public during the course of the EIA study.

The Terms of Reference will be examined by the Review Committee, and comments may be provided to the proponent.

3.0 CONDUCT OF THE STUDY AND CONTENT OF THE EIA REPORT

3.1 Description of the Existing Environment

Section 31.1(1) of the Clean Environment Act, defines "environment" as:

- (a) air, water, or soil
- (b) plant and animal life including human life, and
- (c) the social, economic, cultural and aesthetic conditions that influence the life of humans or a community as they are related to the matters described in (a) and (b).

The EIA Report should describe the existing environment focusing on the Valued Environmental Components within the study boundaries to provide the reader with a basic understanding of the potential interactions with the proposed project.

A description of the site must include a description of the terrain, an analysis of soil characteristics and a discussion of the underlying geology.

The study must include an inventory of potentially affected biological resources which are determined to be valued ecosystem components, such as fish, wildlife and habitat.

The study must clearly document the presence of any unique, rare or endangered species or their habitat that may be affected by construction or operational activities.

The current status and uses of potentially affected surface water and groundwater resources must be described.

Current and potential land use (for example, recreational, agricultural, forestry, residential, institutional, industrial) within the spatial boundaries of the study must be documented. Population densities adjacent to the sites must be recorded.

Current use and condition of roads leading to the facility with predicted significant change of traffic volume must be described. The traffic volumes for roads connecting arterial routes to the site must be evaluated.

Legislative and zoning restrictions must be documented.

3.2 Project Description

The EIA report must clearly describe, in detail, all aspects of the project from the planning phase through construction, operation, closure, site rehabilitation, and abandonment.

The location, size, layout, capacity, boundaries and physical facilities including roads, security systems and leachate management systems for the proposed facility must be described.

The amounts, origins and types of waste to be accepted for disposal at the site must be specified.

The amounts and characteristics of all effluents and emissions must be predicted.

3.3 Project Rationale

The report must provide clear justification for the project in order to allow for an evaluation of the relative costs and benefits of the proposed development.

3.4 Identification and Analysis of Alternatives

The study should evaluate alternatives to the project as proposed. This analysis will contribute to a further understanding of the project rationale and will facilitate decision-making with respect to its acceptability.

The project as proposed should be compared to the following alternatives with reference to potential for environmental impact:

- (a) The null or "do nothing" alternative. The study must examine the implications of not proceeding with the project with reference to economic, environmental and social factors.
- (b) Alternative locations. A description of the methodology used to select a site and the results of the site selection process should be presented. Where existing government guidelines have been used in the siting process, those guidelines should be referenced.
- (c) Appropriate alternative methods for prevention or mitigation of environmental impacts. These alternatives should be compared on the basis of effectiveness for environmental protection for the entire study area and for the entire lifespan of the project, including abandonment. Discuss the costs of each of the alternatives.

4.0 POTENTIAL IMPACTS

Potential impacts from construction, operation, accidental events and closure of the proposed landfill shall be predicted for the following impact areas.

4.1 Socioeconomic Impacts

4.1.1 Land Use and Property Value

The potential impacts of the proposed landfill on existing and potential land use patterns shall be predicted with a focus on residential and agricultural uses.

The potential impact of the proposed landfill on property values shall be evaluated for properties in the vicinity of the proposed site.

4.1.2 Archaeology and Historical Resources

The potential impact on known archaeological sites and historical resources, and areas of high potential shall be predicted.

4.1.3 Quality of Life

The potential impacts of the proposed landfill on the quality of life of the population of Northumberland County and in the vicinity shall be predicted with a focus on visual aesthetics, odour, litter, noise, nuisance animals, incremental traffic and changes in the rural nature of the community.

4.1.4 Recreation

The potential impacts of the proposed landfill on consumptive (for example, hunting, fishing, and wildfood harvesting) and non-consumptive recreational and traditional resource use shall be predicted. Analysis shall include impacts on surface water related to recreational use.

4.1.5 Groundwater

The potential impacts of the proposed landfill on existing and potential use of groundwater shall be predicted, including the quality and quantity of domestic drinking water and agricultural, municipal, and industrial use of groundwater.

4.1.6 Human Health

The potential impacts of the proposed landfill on human health and safety, including traffic accidents and fire shall be assessed.

4.1.7 Transportation Network

The potential impacts of incremental traffic on transportation routes connecting the site with arterial transportation routes shall be evaluated.

4.1.8 Forest Resources

The potential impact of the proposed landfill on forest resources shall be predicted.

4.1.9 Mineral Resources

The potential impact of the proposed landfill on mineral resources and mineral extraction shall be predicted.

4.2 Biophysical Impacts

4.2.1 Surface Water

Potential impacts of the proposed landfill on quantity and quality of surface water resources shall be assessed.

4.2.2 Ground Water

Potential impacts of the proposed landfill on quantity and quality of ground water resources shall be assessed.

4.2.3 Fish

Potential impacts of the proposed landfill on fish populations and fish habitat shall be predicted with a focus on brook trout and salmon.

4.2.4 White-tailed Deer

Potential impacts of the proposed landfill on white-tailed deer populations and their habitat shall be predicted.

4.2.5 Moose

Potential impacts of the proposed landfill on moose habitat and moose populations shall be predicted.

4.2.6 Rare and Endangered Species

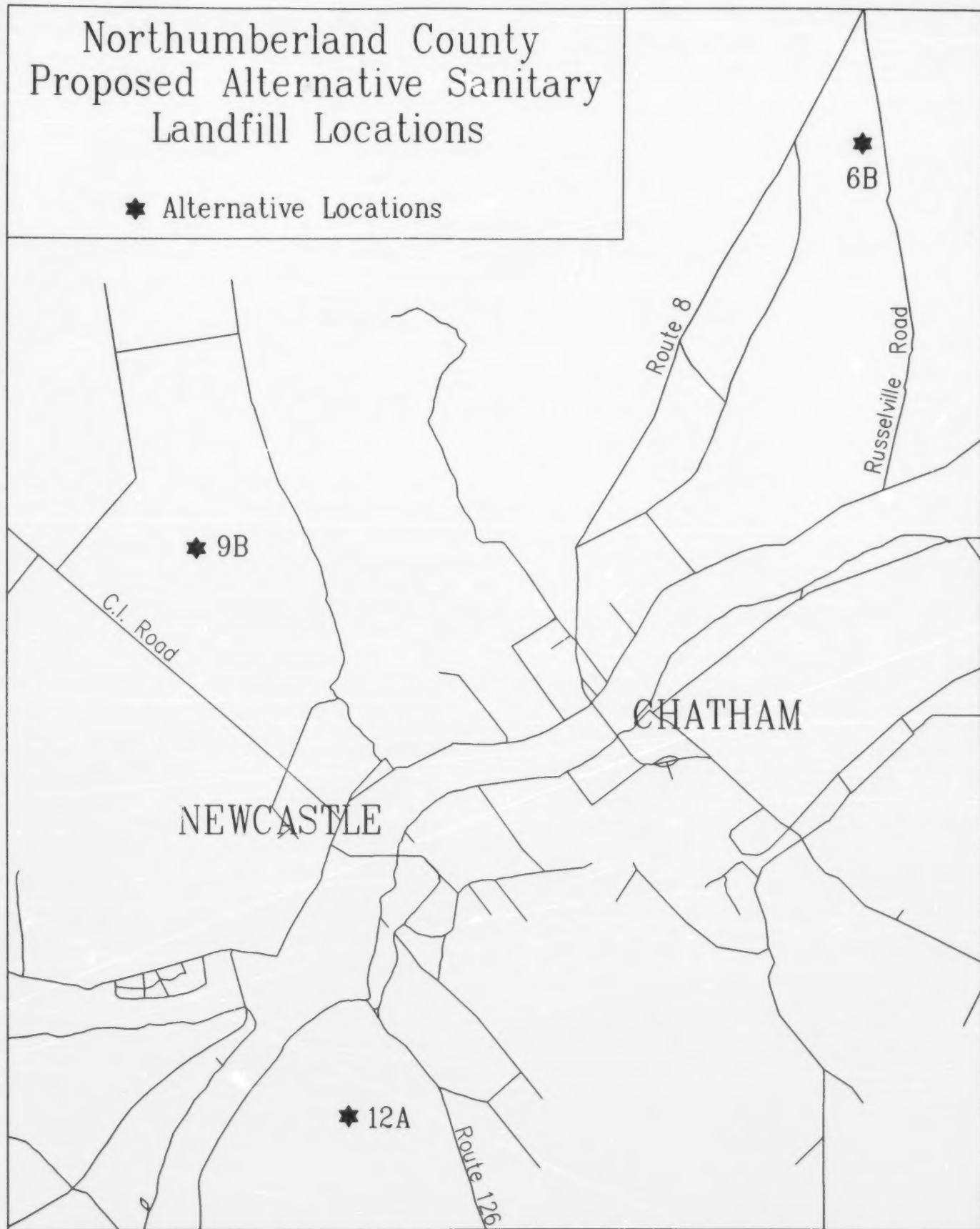
Potential impacts of the proposed landfill on rare and endangered plant and animal species shall be predicted.

4.2.7 Air Quality

Potential impacts of the proposed landfill on air quality shall be predicted.

Northumberland County Proposed Alternative Sanitary Landfill Locations

★ Alternative Locations



**PROJET DE DIRECTIVES CONCERNANT UNE ÉTUDE D'IMPACT SUR
L'ENVIRONNEMENT**

**INSTALLATION RÉGIONALE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS SOLIDES
DU COMTÉ DE NORTHUMBERLAND**

**Document présenté par le ministre de l'Environnement
de la province du Nouveau-Brunswick**

au

**COMITÉ PROVISOIRE DE GESTION DES DÉCHETS SOLIDES
DE NORTHUMBERLAND**

Le 28 août 1991

1.0	INTRODUCTION	1
1.1	Comité provisoire de gestion des déchets solides du comté de Northumberland	1
1.2	Étude d'impact sur l'environnement	2
2.0	MÉTHODOLOGIE POUR L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	4
2.1	Généralités	4
2.2	Paramètres de l'étude	4
2.3	Prévision des effets environnementaux	5
2.4	Engagement en matière de surveillance	5
2.5	Prévention, atténuation et indemnisation	6
2.6	Consultation auprès de la population	6
2.7	Normes de référence	7
3.0	ÉTUDE ET CONTENU DU RAPPORT	7
3.1	Description de l'environnement actuel	7
3.2	Description du projet	8
3.3	Justification du projet	8
3.4	Définition et analyse des solutions de rechange	8
4.0	EFFETS POSSIBLES	9
4.1	Effets socio-économiques	9
4.1.1	Utilisation des terres et valeur foncière	9
4.1.2	Ressources archéologiques et historiques	9
4.1.3	Qualité de vie	9
4.1.4	Loisirs	9
4.1.5	Effets sur les eaux souterraines	10
4.1.6	Effets sur la santé des êtres humains	10
4.1.7	Effets sur le réseau de transport	10
4.1.8	Ressources forestières	10
4.1.9	Ressources minières	10
4.2	Impact biophysique	10
4.2.1	Eau de surface	10
4.2.2	Eau souterraine	10
4.2.3	Poisson	10
4.2.4	Cerf de Virginie	11
4.2.5	Orignaux	11
4.2.6	Espèces rares et menacées d'extinction	11
4.2.7	Qualité de l'air	11

1.0 INTRODUCTION

1.1 Comité provisoire de gestion des déchets solides du comté de Northumberland

Le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick a mis en oeuvre un programme provincial de gestion des déchets. Dans le cadre de ce programme, le réseau provincial actuel de dépotoirs sera remplacé par des systèmes régionaux de gestion des déchets comprenant des installations, des réseaux de collecte et des activités de recyclage de pointe.

Le Comité provisoire de gestion des déchets solides de Northumberland (CPGSN) a été mis sur pied au début de 1989 par le ministre de l'Environnement afin d'élaborer et de mettre en oeuvre une stratégie à long terme pour éliminer les déchets solides produits dans le comté de Northumberland. Ce comité, qui se compose de 30 représentants de tous les districts de services locaux et les municipalités de la région, ainsi que de groupes d'intérêts spéciaux, a entrepris un processus de planification établi par le ministère de l'Environnement. Ce processus comprend des études techniques et des consultations publiques.

Deux importantes études ont été effectuées :

Phase I - Vérification des déchets

Phase II - Examen des solutions de rechange

On peut se procurer ces documents en communiquant avec le Comité provisoire de gestion des déchets solides du comté de Northumberland à Douglstown (Andrew Wort 778-2522) ou avec le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick (Paul Campbell 457-4844).

Le Comité a effectué une vaste consultation publique et a mis sur pied un programme de sensibilisation dans le cadre de ces travaux.

Phase II - L'étude du choix de l'emplacement a été entreprise le 25 février 1991 et se poursuivait lors de la préparation du présent projet de directives. Cette étude a maintenant permis d'identifier trois emplacements possibles pour des lieux d'enfouissement régional des déchets.

Phase IV - Étude d'impact sur l'environnement - Ce projet de directives a été préparé pour répondre aux préoccupations suscitées par les emplacements envisagés. Les directives finales seront limitées aux préoccupations au sujet de l'emplacement préféré.

Les autres phases des travaux du Comité comprendront :

Phase V - Conception et construction finales

Phase VI - Exploitation

Phase VII - Fermeture

Le Comité entend construire un lieu d'enfouissement sanitaire comme composante clé de sa stratégie de gestion des déchets pour la région. Ce lieu d'enfouissement sanitaire remplacera les dépotoirs et les dépôts de contenants nuisibles à l'environnement utilisés actuellement dans le comté de Northumberland.

La stratégie de gestion des déchets envisagée comprendra également un programme de sensibilisation à la réduction des déchets, le contrôle des déchets domestiques dangereux, le recyclage et le compostage. Toutefois, cette EIE examine les effets possibles de l'installation d'élimination des déchets solides envisagée; ces efforts seront décrits dans la stratégie générale de gestion des déchets.

Une carte indiquant l'emplacement des lieux prévus figure à la page 12 du présent document.

1.2 Étude d'impact sur l'environnement

Conformément au Règlement 87-83 établi en vertu de la Loi sur l'assainissement de l'environnement, le Comité provisoire de gestion des déchets solides de Northumberland, promoteur du projet, a dû enregistrer le lieu d'enfouissement sanitaire régional de Northumberland aux fins d'une étude d'impact sur l'environnement. Le projet a été enregistré le 12 avril 1991. Le 10 mai 1991, le ministre de l'Environnement a décidé qu'une étude d'impact sur l'environnement devait être effectuée pour évaluer la nature et l'ampleur des effets possibles du projet.

Le ministre de l'Environnement a invité des spécialistes techniques de divers organismes du gouvernement qui pourraient être touchés par le projet à participer aux activités du Comité de révision. Ces organismes comprennent :

- Le ministère de l'Environnement du N.-B.
- Le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B.
- Le ministère de l'Agriculture du N.-B.
- Le ministère des Transports du N.-B.
- Le ministère de la Santé et des Services communautaires du N.-B.
- Le ministère des Affaires municipales du N.-B.
- Le ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine du N.-B.
- Environnement Canada
- Le ministère des Pêches et des Océans du Canada

L'ébauche de directives visait à identifier les points importants dont il faut tenir compte lors de l'étude de l'impact du projet. Elle précisait aussi la méthode que le promoteur devrait adopter pour effectuer l'EIE. Le public a été invité à commenter ces directives et à exprimer toute préoccupation non incluse dans l'ébauche.

Les directives finales regrouperont les commentaires et les préoccupations reçus par le ministre durant l'étude de l'ébauche par le public.

Dès qu'il aura reçu les directives finales, le Comité provisoire de gestion des déchets solides de Northumberland ou son expert-conseil, ou les deux, devront fournir au ministre les normes de référence décrivant la méthode qui sera adoptée pour l'EIE. Ces normes doivent être approuvées par le ministère à la suite d'une consultation à laquelle participent le promoteur, son expert-conseil et les organismes de révision gouvernementaux pertinents.

Après l'étude des normes de référence pour l'EIE, le promoteur effectue l'étude d'impact sur l'environnement. Le principal objectif de cette étude est de prédire les effets possibles du projet. L'étude effectuée en consultation avec les résidents pour déterminer les effets possibles devrait aussi identifier les méthodes qui seront utilisées afin de produire des résultats positifs et de minimiser les effets négatifs du projet.

Les données recueillies durant l'étude sont regroupées dans un rapport préliminaire de l'EIE. Ce rapport est ensuite analysé par le Comité de révision qui détermine s'il répond adéquatement aux questions soulevées dans les directives concernant l'étude. Si le Comité de révision détermine que le rapport ne répond pas adéquatement aux directives, le promoteur doit apporter des modifications de façon à combler les lacunes identifiées afin que l'EIE puisse être poursuivie.

Si, sur l'avis du Comité de révision, le ministre est convaincu que le rapport de l'EIE est adéquat, la prochaine étape consiste à faire participer le public aux discussions sur les effets décrits dans le rapport final.

Un résumé du rapport final est préparé au nom du ministre pour aider les membres du public à se familiariser avec l'information. Le Comité de révision prépare aussi une déclaration générale de révision résumant ses commentaires sur le rapport de l'EIE. La documentation est mise à la disposition du public à des fins d'examen et de commentaires durant une période d'au moins 30 jours. Le ministre annonce en même temps les dates et les lieux des rencontres publiques.

Les rencontres publiques ont lieu généralement près de la région où le projet est prévu. Elles permettent à toutes les parties intéressées d'exprimer leur point de vue et de soulever des questions ou des préoccupations au sujet de tout point mentionné dans l'EIE. Après les rencontres publiques, une autre période de quinze jours est prévue afin que les membres du public puissent soumettre d'autres commentaires écrits au ministre.

À la fin de cette période, un compte rendu de la participation du public est rédigé, distribué au public et présenté au ministre.

Après cette date, le gouvernement provincial (lieutenant-gouverneur en conseil) peut décider d'approuver ou non le projet.

Le Règlement 87-83, Règlement sur les études d'impact sur l'environnement établi en vertu de la Loi sur l'assainissement de l'environnement, définit les modalités précises pour la tenue d'une EIE. Un résumé des modalités se trouve également dans le document intitulé «Étude d'impact environnemental au Nouveau-Brunswick». On peut se procurer ces documents en s'adressant au ministère de l'Environnement à l'adresse ci-dessous. Tout commentaire concernant le projet de directives peut être soumis au plus tard le 27 septembre 1991 à :

Monsieur Paul C. Campbell
 Direction de la planification et des sciences de l'environnement
 Ministère de l'Environnement
 C.P. 6000
 364, rue Argyle
 Fredericton (N.-B.)
 E3B 5H1
 (457-4844)

2.0 MÉTHODOLOGIE POUR L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

2.1 Généralités

L'étude d'impact sur l'environnement constitue un examen détaillé des effets environnementaux possibles et des méthodes qui pourraient être utilisées pour maîtriser ces effets.

Afin d'établir une orientation relative à l'EIE, les éléments importants de l'écosystème qui pourraient être menacés doivent être identifiés dans l'étude. Cette importance est basée non seulement sur des jugements économiques ou scientifiques, mais aussi sur des valeurs sociales subjectives ainsi que sur des perceptions publiques.

La partie 4.0 des présentes directives soulève un certain nombre de questions précises. Ce cadre ne devrait toutefois pas limiter l'étude. Le promoteur est encouragé à inclure les autres questions qui pourraient être soulevées lors des discussions avec les membres du Comité de révision, des organismes de réglementation ou du public, dans l'analyse des effets du projet.

2.2 Paramètres de l'étude

Le promoteur doit définir clairement les paramètres spatiaux et temporels de l'étude.

La portée temporelle de l'étude (la durée envisagée) doit tenir compte de la période de construction, de la durée de vie du projet et de tout autre effet qui pourrait demeurer après la période d'exploitation et la remise en état du lieu.

Le promoteur doit définir clairement et justifier les paramètres spatiaux de l'étude (la distance de l'emplacement) fondés sur les effets possibles importants de la construction et de l'exploitation du projet.

2.3 Prévion des effets environnementaux

L'étude d'impact sur l'environnement doit viser principalement à prédire les changements que subira l'environnement en raison du projet. Ces prévisions doivent être axées sur tous les aspects et phases du projet, ainsi que sur les effets secondaires, cumulatifs ou synergiques.

Les prévisions de l'EIE résultent généralement d'une analyse subjective et objective. L'utilisation d'une analyse objective (mesurable) est **grandement préférée**. Toutefois, compte tenu des facteurs qui limitent la capacité de prédire les réactions de l'environnement, dans certaines circonstances, les prévisions pourraient être fondées **en partie** sur un jugement professionnel, la spéculation, l'expérience, etc. Les prévisions devraient donc être accompagnées d'une explication des contraintes de l'analyse et faire mention de la documentation d'appui.

L'étude doit prédire la nature, l'ampleur, la durée et l'étendue des effets environnementaux du projet. Ces prévisions doivent :

1. faciliter la prise de décisions concernant le projet,
2. établir clairement le degré d'incertitude inhérent aux prévisions,
3. déterminer clairement les effets relativement au degré de tolérance des organismes dans l'environnement,
4. se prêter aux essais par une surveillance continue.

L'EIE devrait évaluer l'importance des effets prévus en établissant des critères objectifs à la suite d'une consultation auprès des membres du Comité de révision technique avant que les études ne soient entreprises.

L'importance de l'incidence du projet sur les éléments importants de l'environnement devrait en particulier être expliquée dans le rapport de l'EIE.

2.4 Engagement en matière de surveillance

Un programme bien défini de surveillance des effets du projet doit être expliqué dans l'EIE. Ce programme doit fournir des renseignements afin :

1. de vérifier les prévisions de l'étude de l'EIE,
2. d'évaluer l'efficacité des mesures utilisées pour prévenir ou minimiser les effets sur l'environnement.

Le programme de surveillance doit être fondé sur des renseignements de base exacts de l'environnement actuel y compris les aspects physiques, biologiques, socio-économiques. Le promoteur devrait recueillir les données nécessaires à partir des sources de données disponibles, ou en effectuant une recherche primaire telle que travaux sur place et analyse en laboratoire.

Lorsque les prévisions de l'EIE ne sont pas fondées sur des données objectives, le programme de surveillance doit viser, dans la mesure du possible, à recueillir les données non disponibles auparavant.

2.5 Prévention, atténuation et indemnisation

L'étude doit décrire les solutions de rechange pour prévenir ou atténuer les dommages à l'environnement. Le promoteur doit préciser dans quelles circonstances les mesures d'atténuation seront mises en oeuvre.

Des plans d'urgence doivent être élaborés :

1. Ces plans seraient utilisés lors d'une urgence environnementale attribuable au projet, dans la région visée par l'étude.
2. Ces plans seraient appliqués si les programmes de surveillance révélaient des effets importants attribuables au projet. Ils doivent être élaborés pour être mis en oeuvre dès la constatation d'effets lors de la construction ou de l'exploitation, de la remise en état du lieu, ou après l'abandon de l'installation.

L'étude doit expliquer un mécanisme d'indemnisation qui serait appliqué dans le cas de dommages environnementaux. Ce plan doit être élaboré en consultation avec les organismes fédéraux et provinciaux et les autres intervenants.

2.6 Consultation auprès de la population

Le Comité provisoire de gestion des déchets solides de Northumberland devrait effectuer une consultation continue auprès des personnes et organismes pouvant être touchés par la construction et l'exploitation de l'installation; il devrait tenir compte des préoccupations de ces personnes et de ces groupes dans l'étude. Les objectifs de cette consultation devraient être les suivants :

1. Bien renseigner les groupes touchés sur la nature et l'ampleur des coûts environnementaux ainsi que sur les bienfaits attribuables au projet, avant que le gouvernement ne décide d'approuver ou non le projet.
2. Inclure et bien examiner les valeurs et les préoccupations du public au cours de l'étude.

2.7 Normes de référence

Le promoteur doit soumettre des normes de référence détaillées en fonction des directives de l'EIE. Ces normes devraient décrire les méthodes proposées pour effectuer l'EIE, ainsi que les moyens que le Comité provisoire de gestion des déchets solides de Northumberland entend prendre pour consulter le public au cours de l'EIE.

Les normes de référence seront examinées par le Comité de révision qui pourra faire part de ses commentaires au promoteur.

3.0 ÉTUDE ET CONTENU DU RAPPORT

3.1 Description de l'environnement actuel

Le paragraphe 31.1(1) de la Loi sur l'assainissement de l'environnement définit «environnement» comme suit :

- a) l'air, l'eau ou le sol,
- b) la vie végétale ou animale, y compris la vie humaine, et
- c) les conditions sociales, économiques, culturelles et esthétiques influant sur la vie de l'homme ou d'une collectivité dans la mesure où elles se rattachent aux matières énumérées à l'alinéa a) ou b).

Le rapport de l'EIE devrait décrire l'environnement actuel, surtout les éléments importants de l'écosystème, dans les paramètres de l'étude pour permettre au lecteur de comprendre de façon générale les interactions possibles avec le projet.

Une description de chaque emplacement doit inclure une description du terrain, une analyse des caractéristiques du sol et un examen de la géologie des dépôts meubles.

L'étude doit inclure un inventaire des ressources biologiques qui pourraient être affectées et qui sont considérées comme des éléments importants de l'écosystème (notamment la faune et l'habitat).

L'étude doit expliquer clairement la présence de toute espèce rare, menacée ou unique et de tout habitat qui pourrait être affecté par la construction ou l'exploitation.

Il faut décrire l'état et l'utilisation actuelle des cours d'eau et des ressources en eau souterraine qui pourraient être touchés.

Les utilisations des terres actuelles (par exemple récréatives, agricoles, forestières, résidentielles, industrielles) dans la zone visée par l'étude doivent être documentées. Il faut indiquer la densité démographique dans les zones immédiates à l'emplacement.

Il faut décrire l'utilisation et l'état actuel des chemins menant à l'installation ainsi que le changement prévu par rapport au débit de la circulation. Le débit de circulation des chemins reliant les artères à l'emplacement doit être indiqué.

Les restrictions législatives et en matière de zonage doivent être documentées.

3.2 Description du projet

Le rapport doit décrire clairement, et en détail, tous les aspects du projet, depuis la planification jusqu'à la construction, l'exploitation y compris l'entretien, l'abandon et la remise en état de l'emplacement.

L'emplacement, la dimension, la capacité, les limites, les installations matérielles, y compris les chemins, les systèmes de sécurité et les systèmes de collecte des lixiviats doivent être décrits.

La quantité, la provenance et la composition des déchets doivent être indiquées.

La quantité et les caractéristiques de tous les effluents doivent être indiquées.

3.3 Justification du projet

Le rapport doit fournir une justification précise du projet afin de permettre une évaluation des coûts et des avantages de l'aménagement envisagé.

3.4 Définition et analyse des solutions de rechange

L'étude devrait évaluer les solutions de rechange au projet. Cette analyse permettra de mieux comprendre la justification du projet et facilitera la prise de décisions concernant son acceptabilité.

Le projet tel qu'envisagé devrait être comparé aux solutions de rechange suivantes relativement aux effets environnementaux possibles :

- a) Scénario de la «non-construction». L'étude doit déterminer l'effet de la non-construction par rapport aux facteurs économiques, environnementaux et sociaux.
- b) Autres emplacements. Il faut décrire la méthodologie utilisée pour choisir un emplacement et expliquer les résultats du choix de l'emplacement. Si on eu recours aux directives gouvernementales en vigueur pour le choix de l'emplacement, il faudra les mentionner.

- c) Autres méthodes de prévention ou d'atténuation des effets environnementaux. Ces méthodes devraient être comparées en fonction de leur efficacité en matière de protection de l'environnement pour toute la zone visée par l'étude, et pour toute la durée du projet, y compris la phase de l'abandon. Il faudrait expliquer les coûts de chacune de ces méthodes.

4.0 EFFETS POSSIBLES

Il faut prédire les effets possibles de la construction, de l'exploitation ainsi que des accidents et de la fermeture du lieu d'enfouissement projeté dans les domaines suivants.

4.1 Effets socio-économiques

4.1.1 Utilisation des terres et valeur foncière

Il faut évaluer les effets possibles du lieu d'enfouissement projeté sur les utilisations des terres actuelles et possibles des terres en mettant l'accent sur les utilisations agricoles et résidentielles.

Il faut évaluer l'effet possible du lieu d'enfouissement sanitaire projeté sur la valeur foncière des propriétés situées dans la zone immédiate de l'emplacement projeté.

4.1.2 Ressources archéologiques et historiques

Il faut prédire l'effet possible sur les lieux archéologiques et les ressources historiques connus ainsi que sur les régions qui offrent beaucoup de potentiel.

4.1.3 Qualité de vie

Il faut prédire les effets possibles du lieu d'enfouissement projeté sur la qualité de vie de la population du comté de Northumberland et de la zone immédiate en accordant une attention particulière aux caractères esthétiques, à l'odeur, aux déchets, au bruit, aux animaux nuisibles, à l'accroissement de la circulation et aux changements que subira la nature rurale de la communauté.

4.1.4 Loisirs

Les effets du lieu d'enfouissement prévu sur l'utilisation libre et l'utilisation équilibrée des ressources à des fins récréatives et traditionnelles doivent être évalués. L'analyse devrait tenir compte des effets sur l'eau de surface utilisée pour des loisirs.

4.1.5 Effets sur les eaux souterraines

Il faut prédire les effets du lieu d'enfouissement sanitaire prévu sur l'utilisation actuelle et possible des eaux souterraines, y compris la qualité et la quantité de l'eau potable et l'utilisation industrielle, municipale et agricole des eaux souterraines.

4.1.6 Effets sur la santé des êtres humains

Il faut prédire les effets possibles du lieu d'enfouissement sanitaire sur la santé et la sécurité des êtres humains, y compris les accidents routiers et les incendies.

4.1.7 Effets sur le réseau de transport

Il faut prédire les effets de l'accroissement de la circulation sur les routes de transport reliant l'emplacement aux artères de grande communication.

4.1.8 Ressources forestières

Il faut prédire les effets du lieu d'enfouissement sanitaire envisagé sur les ressources forestières.

4.1.9 Ressources minières

Il faut prédire l'effet du lieu d'enfouissement sanitaire prévu sur les ressources et l'extraction minières.

4.2 Impact biophysique

4.2.1 Eau de surface

Il faut évaluer les effets possibles du lieu d'enfouissement sanitaire envisagé sur la quantité et la qualité des ressources en eau de surface.

4.2.2 Eau souterraine

Il faut évaluer les effets possibles du lieu d'enfouissement sanitaire projeté sur la quantité et la qualité des ressources en eau souterraine.

4.2.3 Poisson

Il faut prédire les effets possibles du lieu d'enfouissement sanitaire sur les populations et l'habitat du poisson en accordant une attention particulière à la truite de ruisseau et au saumon.

4.2.4 Cerf de Virginie

Il faut prédire les effets possibles du lieu d'enfouissement sanitaire sur les populations de cerf de Virginie et leur habitat.

4.2.5 Orignaux

Il faut prédire les effets du lieu d'enfouissement sanitaire projeté sur les populations d'orignaux et leur habitat.

4.2.6 Espèces rares et menacées d'extinction

Il faut prédire les effets possibles sur les espèces animales et végétales rares et menacées d'extinction.

4.2.7 Qualité de l'air

Il faut prédire les effets possibles du lieu d'enfouissement sanitaire sur la qualité de l'air.

Northumberland County
Proposed Alternative Sanitary
Landfill Locations

Alternative des emplacements
des sites d'enfouissement
proposé pour le comté
de Northumberland

